

Zdzisław KULCZYCKI, Piotr TRZCIONKA
Wyższy Urząd Górnicy

ZADANIA ORGANÓW NADZORU GÓRNICZEGO W PROCESIE LIKWIDACJI ZAKŁADÓW GÓRNICZYCH

Streszczenie. W procesie likwidacji zakładu górnicy występują specyficzne dla tej fazy zagospodarowania złoża zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi, zakładu górnicy i środowiska. Nakładają one na organy nadzoru górnicy zadania związane z zapobieganiem wypadkom, niebezpiecznym zdarzeniom oraz z zabezpieczeniem przyszłych potrzeb użytkowników powierzchni. Szczególny rodzaj zagrożeń w ruchu likwidowanego zakładu górnicy stwarzają roboty rozbiórkowe obiektów budowlanych. Na terenach pogórnicy kopalń węgla kamiennego mogą występować zagrożenia gazowe oraz zagrożenia deformacjami będącymi wynikiem oddziaływania pustek poeksploatacyjnych. Zasadniczym zmianom ulegać będą stosunki wodne na powierzchni. Przeciwdziałanie tym zagrożeniom należy do obowiązków przedsiębiorcy, który wydobywał kopalinę.

DUTIES OF MINING AUTHORITIES IN THE PROCESS OF MINES CLOSURE

Summary. In the process of mine closure specifically for this phase of deposit development threats for human life and health, as well as for the mine and environment occur. The threats lay an obligations on mining authorities to prevent accidents and to protect future needs of land users. Works connected to disassembling of buildings create particular kind of mining threats. In the post-mining areas of hard coal mines gas threats and subsidence threats connected to post-mining caverns can occur too. Essential changes can be also observed in surface hydrogeology. Neutralization these threats is a duty of entrepreneur who extracted the mineral.

1. Wstęp

Fizyczna likwidacja zakładów górnicy jest zadaniem złożonym, zarówno pod względem organizacyjnym, jak i technicznym. Nasilenie procesów restrukturyzacyjnych

wymaga stosownej przebudowy modelu sprawowania nadzoru i kontroli nad zakładami górnictwa. Kształtując strategię działania organów nadzoru górnictwa, uwzględniono w niej cele i zadania wynikające z aktualnych potrzeb górnictwa, zakładające utrzymanie wysokiego poziomu bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalni oraz zapewnienie realizacji wymogów bezpieczeństwa powszechnego i ochrony środowiska. Począwszy od 1998 roku w związku z likwidacją kopalni wytyczone są w obszarze działania urzędów górnictwa następujące cele:

- wypełnienie przez przedsiębiorców likwidujących zakład górnictwa obowiązków w zakresie zabezpieczenia bądź likwidacji wyrobisk górnictwa, zabezpieczenia nie wykorzystanych zasobów kopaliny i złóż sąsiednich, a także ochrony wyrobisk sąsiednich zakładów górnictwa,
- zabezpieczenie przyszłych potrzeb zagospodarowania powierzchni na terenach zlikwidowanych kopalni,
- niedopuszczanie do eksploatacji reszkowych części złoża, w których zastosowanie dostępnych środków zwalczania zagrożeń nie gwarantuje bezpiecznego prowadzenia robót górnictwa,
- ukształtowanie niekonfliktowego współdziałania przedsiębiorców z organami gmin górnictwa,
- dostosowanie przepisów prawa geologicznego i górnictwa do potrzeb restrukturyzacji górnictwa.

Wykonywanie nadzoru skoncentrowane zostało na bezpiecznym prowadzeniu robót likwidacyjnych i rozbiórkowych oraz na dokonaniu koniecznych zmian w organizacji i wyposażeniu służb ratownictwa górnictwa. Od przedsiębiorców egzekwuje się obowiązki oznaczone w decyzji o wygaśnięciu koncesji. Nadzorem objęte zostały niektóre prace związane z rekultywacją i przygotowaniem do zagospodarowania gruntów po działalności górnictwa. Zwrócono uwagę na wykrywanie w zakładach górnictwa źródeł zagrożeń, podejmowanie działań prewencyjnych i eliminowanie ryzykownych metod pracy. Szczególny nacisk położono na sprawdzanie prawidłowości stosowanych lub przewidzianych przez przedsiębiorcę do stosowania rozwiązań technicznych. Dla potrzeb związanych z zagospodarowaniem powierzchni gmin stworzono system informacji o terenie pogórnictwa.

Szczególną uwagę zwrócono na przeciwdziałanie zagrożeniom dla bezpieczeństwa na powierzchni, utrzymania obiektów zabytkowych, naprawiania szkód wyrządzonych ruchem zakładu górnictwa, wdrożenia systemów docelowego odwadniania kopalni. W szerokim zakresie angażowano *Komisję ds. Likwidacji Zakładów Górnictwa i Gospodarki Odpadami*

do sprawdzania prawidłowości rozwiązań technicznych ujmowanych w planach ruchu likwidowanych zakładów górniczych.

2. Likwidacja zakładów górniczych

Likwidacja zakładów górniczych obejmuje poszczególne gałęzie przemysłu wydobywczego kopalni podstawowych: węgla kamiennego, surowców chemicznych, rud cynku i ołowiu oraz surowców skalnych. Pod nadzorem urzędów górniczych aktualnie znajduje się 41 likwidowanych zakładów górniczych, które w przeszłości prowadziły wydobywanie kopalni metodą podziemną, odkrywkową oraz otworami wiertniczymi.

Najliczniej zamykane są kopalnie węgla kamiennego. Likwidacja prowadzona jest poprzez całkowite lub częściowe ograniczanie ruchu bądź poprzez łączenie zakładów górniczych. Program likwidacji zdolności produkcyjnych górnictwa węgla kamiennego do 2002 roku opracowany przez Ministerstwo Gospodarki na podstawie biznesplanów spółek węglowych [3] przewiduje likwidację całkowitą 15 kopalń węgla kamiennego i częściową likwidację 9 kopalń. Według stanu na dzień 1.01.2000 r. w toku likwidacji całkowitej znajdowały się kopalnie węgla kamiennego: *Grodziec, Morcinek, Porąbka-Klimontów, Jowisz, Niwka-Modrzejów, Andaluzja, Jaworzno, Julian, Powstańców Śląskich, Centrum-Szombierki, Rozbark, Bobrek-Miechowice, Nowa Ruda, Gliwice, Siersza i ZG Rozalia*. W toku likwidacji częściowej były kopalnie węgla kamiennego: *Bielszowice – Ruch Poręba, Katowice-Kleofas – Ruch II Katowice, Polska-Wirek – Ruch Polska, Chwałowice – Ruch Rymer*. W roku 2000 przewiduje się zakończenie wydobywania i rozpoczęcie likwidacji kolejnych kopalń: *Dębieńsko, Czczott, ZG Wojkowice i ZG Jadwiga*, a w latach następnych *Jan Kanty i ZG Bytom I i ZG Brzeziny*.

W podziemnym górnictwie rud cynku i ołowiu w stanie częściowej likwidacji znajduje się zakład górniczy *Trzebionka* w Trzebinii. Likwidacja obejmuje wyrobiska podpoziomu z komorą pomp głównego odwadniania, część wschodnią kopalni wraz z szybem wentylacyjnym i obiektami na powierzchni, a także rekultywację terenu.

Pośród kopalni wydobywających surowce chemiczne w trakcie likwidacji znajdują się obecnie 2 podziemne i 1 otworowa kopalnie soli oraz 2 otworowe kopalnie siarki. Podziemna *Kopalnia Soli „Bochnia”* została ze względu na wyczerpanie zasobów kopaliny postawiona w stan likwidacji, polegającej na podszadaniu wyeksploatowanych komór, z wyjątkiem

wyrobisk związanych z funkcjonowaniem sanatorium. Likwidacja *Kopalni Soli „Siedlec-Moszczenica”* zmierza do przekształcenia jej w podziemny magazyn gazu.

W otworowej *Kopalni Soli „Łęzkowice”* trwają prace związane z podsadzaniem pustek poeksploatacyjnych. W otworowych kopalniach siarki *„Grzybów”* i *„Jeziorko”* prowadzona jest aktualnie likwidacja wyrobisk wraz z rekultywacją zdegradowanej powierzchni. Z powodu wyczerpania zasobów jeszcze w czasie prowadzenia prac rozpoznawczych likwidowana jest kopalnia ropy naftowej *KRN Kije*.

Spośród 185 nadzorowanych przez urzędy górnicze odkrywkowych zakładów górniczych w stan likwidacji postawionych jest 7 zakładów. Każdą z likwidowanych kopalń charakteryzuje określona specyfika, wynikająca z warunków geologiczno-górniczych oraz rodzaju wydobywanej kopaliny. Są to kopalnie wydobywające siarkę, piaski formierskie, piaski podsadzkowe, piaskowce kwarcytowe, piaski szklarskie, wapienie oraz dolomity. W *Kopalni Siarki „Machów”* trwają prace przy formowaniu i uszczelnianiu skarp oraz dna wyrobiska odkrywkowego pod przyszły zbiornik wodny. W *Kopalni Piasku „Maczki Bór”* prowadzi się likwidację wyrobiska popiaskowego poprzez wypełnienie go odpadami górniczymi, co stanowi jednocześnie rekultywację techniczną terenu pod zagospodarowanie leśne. W oparciu o plan ruchu likwidowanego zakładu górniczego prowadzone są roboty w *Kopalni Piasków Formierskich „Lusławice”*, w *Kopalni Dolomitu „Bobrowniki-Blachówka”*, w *Kopalni Piasku Szklarskiego „Lutyńka-Soczewka”*, w *Kopalni Węgla Brunatnego „Sieniawa”* oraz w *Kopalni Odkrywkowej „Halina”*, w której zaniechano eksploatacji złoża glin ogniotrwałych Rusko-Jaroszów.

Decyzje, w oparciu o które prowadzona jest likwidacja poszczególnych zakładów górniczych, podejmowane były w różnych terminach, pod rządami przepisów dekretu - Prawo górnicze z 1953 r., nowelizacji tego prawa z 1991 r. oraz ustawy – Prawo geologiczne i górnicze z 1994 roku [6]. U podstaw decyzji likwidacyjnych stały względy ekonomiczne (22 zakłady), wyczerpanie zasobów (8 zakładów), względy ekonomiczne w powiązaniu z wymogami ochrony środowiska (3 zakłady), uwarunkowania techniczne, a także brak przemysłowej przydatności pozyskiwanego surowca.

W świetle aktualnego stanu prawnego, a w szczególności luki prawnej powodującej, że z chwilą wygaśnięcia koncesji w stosunku do byłego przedsiębiorcy przestaje działać Prawo geologiczne i górnicze, aby zapewnić wykonanie obowiązków w zakresie likwidacji zakładu górniczego zgodnie z warunkami określonymi w tym prawie, dotyczącymi zwłaszcza bezpieczeństwa pracy oraz ochrony złóż kopalin, konieczna jest synchronizacja terminów wygaśnięcia koncesji z terminem fizycznego zakończenia likwidacji zakładu górniczego.

Zapewnienie zgodności terminów wygaśnięcia koncesji i zakończenia likwidacji zakładu górniczego leży przede wszystkim w interesie przedsiębiorców, zwłaszcza wydobywających węgiel kamienny w kontekście postanowień ustawy o dostosowaniu górnictwa węgla kamiennego do funkcjonowania w warunkach gospodarki rynkowej oraz szczególnych uprawnieniach i zadaniach gmin górniczych [5]. Ustawa ta bowiem, określając do jakich podmiotów ma zastosowanie, posługuje się pojęciem zakładu górniczego w rozumieniu przepisów Prawa geologicznego i górniczego.

3. Zagrożenia towarzyszące likwidacji zakładów górniczych

W procesie likwidacji kopalń zasadniczy wpływ na bezpieczeństwo pracy i bezpieczeństwo powszechne wywierają zagrożenia wodne, zagrożenia wyrzutami gazów i skał, zagrożenia metanowe oraz dokonana eksploatacja górnicza na niewielkich głębokościach.

Skutki restrukturyzacji technicznej zauważalne są zarówno w likwidowanych całkowicie jak i częściowo zakładach górniczych. Następuje zmniejszenie liczby czynnych wyrobisk, koncentracja robót górniczych oraz załogi w wyodrębnionych rejonach zakładu górniczego, skupienie w ograniczonej przestrzeni wyrobisk znacznej liczby maszyn i urządzeń górniczych, a przez to zwiększanie stopnia narażenia pracowników na wypadki powodowane bezpośrednim kontaktem ze środkami technicznymi. Koncentracja wydobywania powoduje wzrost zapylenia w wyrobiskach górniczych, co ma bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo i zdrowie przebywających w nich ludzi. W wyniku natężenia robót górniczych powiększeniu ulegają szkodliwe wpływy na powierzchnię i obiekty budowlane. W toku likwidacji powstają zagrożenia powodowane robotami rozbiórkowymi obiektów budowlanych. Występują liczne problemy ochrony środowiska.

Zaprzestanie odwadniania kopalń stwarza zagrożenie dla kopalń sąsiednich. Na Górnym Śląsku istnieją połączenia hydrauliczne pomiędzy 37 kopalniami. W związku z tym, w dotychczas zlikwidowanych kopalniach węgla kamiennego powstały systemy odwodnienia oparte na pompowniach głównego odwadniania. Opracowany został stosowny projekt pn.: *Centralny system odwadniania kopalń zlokalizowanych w północnej i północno - wschodniej części GZW, uwzględniający bezpieczeństwo kopalń czynnych*. Projekt ten dotyczy 9 kopalń i przewiduje zatopienie 3 kopalń, a w pozostałych kopalniach czynne będzie odwadnianie przy użyciu pomp głębinowych lub pompowni głównego odwadniania.

Na skutek odcięcia wentylacyjnego znacznej części wyrobisk górniczych następuje zwiększone wydzielanie do atmosfery kopalnianej niebezpiecznych i szkodliwych gazów. Istotnym dla zakładu górniczego, jak również dla użytkowników powierzchni zagrożeniem w likwidowanej kopalni jest zagrożenie pożarowe, będące wynikiem samozapalenia się pozostawionych resztek węgla. W okresie likwidacji kopalni ważnym elementem niedopuszczenia do wzrostu zagrożenia pożarowego jest dostosowanie parametrów pracy wentylatorów głównych do zmieniającej się sieci wentylacyjnej.

W przypowierzchniowej strefie niecki wałbrzyskiej występuje aktualnie zagrożenie metanowe, będące wynikiem likwidacji kopalń przez zatapianie. Likwidacja i odcinanie kolejnych wyrobisk wywołują stale postępującą zmianę stosunków wodnych w górotworze, podnoszenie lustra wody, wypychanie gazów i ich migrację ku powierzchni. Organ nadzoru górniczego nakazał przedsiębiorcy opracowanie prognozy możliwości wystąpienia zagrożenia gazowego w przedmiotowym terenie. Badania prowadzone są przez zespół badawczy Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Sygnalizowany problem rozpatrzony został przez Komisję ds. Zagrożeń Metanowych, Pożarowych, Wybuchem Pyłu Węglowego oraz Przewietrzania i Klimatyzacji w Podziemnych Zakładach Górniczych.

Poważne zagrożenie dla powierzchni stwarza płytka eksploatacja prowadzona w XIX i na początku XX wieku. W zlikwidowanej w czerwcu 1998 roku kopalni barytu "Boguszów" w Boguszowie-Gorcach eksploatację rozpoczęto w XIX wieku i prowadzono ją z powierzchni w głąb złoża. Na wychodniach złoża powstała sieć zapadlisk w formie lejów o średnicy od 2 do 15 m, rynien o długości do 15 m i szerokości do 10 m oraz szczelin o długości do 25 m, szerokości do 5 m i głębokości ponad 40 m. Ustalenie głębokości tych zapadlisk było trudne do oszacowania. Były one zasypywane materiałem skalnym bądź ogradzane i monitorowane.

Liczba wypadków śmiertelnych i ciężkich, jakie zanotowano w całkowicie likwidowanych kopalniach węgla kamiennego, nie wykazuje tendencji wzrostu. Charakteryzuje ją jednak specyficzna dla likwidowanych zakładów górniczych przyczynowość [4]. Do przyczyn pogarszającego się stanu bezpieczeństwa w likwidowanych kopalniach węgla kamiennego zaliczyć należy:

- spadek dyscypliny pracy, zarówno wśród pracowników fizycznych, jak i osób dozoru, związany z niepewnością miejsca pracy,
- odchodzenie na wcześniejsze emerytury i na urlopy górnicze pracowników najbardziej doświadczonych,
- brak wcześniejszego rozpoznania skutków, jakie niesie likwidacja prowadzona w warunkach zagrożeń naturalnych, zwłaszcza pożarowego i metanowego,

- sposób prowadzenia likwidacji wyrobisk dołowych, w szczególności przez tamowanie; likwidacja wyrobisk dołowych przez tamowanie z równoczesnym podsadzaniem prowadzona jest w ograniczonym zakresie, mimo że nie powoduje ona wzrostu zagrożeń,
- nierównomierne tempo robót likwidacyjnych w ciągu roku, przyspieszanie tempa robót z końcem roku kalendarzowego.

4. Zadania organów administracji publicznej

Koncesja na wydobywanie kopaliny precyzuje warunki prowadzenia eksploatacji górniczey, zwłaszcza te, które dotyczą gospodarki złożem, bezpieczeństwa powszechnego i ochrony środowiska. W razie likwidacji zakładu górniczego organ koncesyjny stwierdza w drodze decyzji wygaśnięcie koncesji. Nie zwalnia to przedsiębiorcy z wykonania obowiązków dotyczących ochrony środowiska. Zakres tych obowiązków ustala organ koncesyjny we wspomnianej decyzji.

Uwzględniając warunki określone w koncesji oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, przedsiębiorca sporządza projekt zagospodarowania złoża. Projekt ten powinien zapewniać ochronę złóż kopalin, w tym kopalin towarzyszących oraz stosowanie technologii eksploatacji ograniczających ujemny wpływ na środowisko. Projekt zagospodarowania złoża wymaga zatwierdzenia przez organ koncesyjny. Dla kopalni likwidowanej sporządza się projekt zagospodarowania złoża, który powinien zawierać: informacje o granicach udokumentowanego złoża, granicach złoża wyeksploatowanego i wielkości pozostawionych w złożu zasobów, określenie warunków ochrony pozostawionych zasobów, a także określenie zagrożeń dla środowiska, związanych z zaprzestaniem eksploatacji.

Prawo geologiczne i górniczne zobowiązuje przedsiębiorcę w razie likwidacji zakładu górniczego zabezpieczyć lub zlikwidować wyrobiska górniczne oraz obiekty i urządzenia zakładu górniczego, zabezpieczyć nie wykorzystaną część złoża kopaliny i sąsiednie złoża kopalin oraz przedsięwziąć środki niezbędne w celu ochrony wyrobisk sąsiednich zakładów górniczych, a także poszczególnych elementów środowiska. Sposób wykonania tych obowiązków ustalony zostaje w planie ruchu likwidowanego zakładu górniczego. Plan ten wymaga uzgodnienia z właściwym wójtem, burmistrzem lub prezydentem miasta.

Uzgodnienie następuje w formie postanowienia i jest wiążące dla organu nadzoru górniczego, który zatwierdza plan ruchu.

Organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych od momentu udzielenia koncesji do wydania decyzji o jej wygaśnięciu. W końcowej fazie żywotności kopalni organy nadzoru górniczego uczestniczą w sposób pośredni lub bezpośrednio w realizacji wymaganych prawem procedur. Obejmują one:

1. sporządzenie projektu zagospodarowania złoża kopalni likwidowanej - zatwierdzenie przez organ koncesyjny,
2. uzgodnienie przez organ nadzoru górniczego planu ruchu likwidowanego zakładu górniczego z organami samorządu terytorialnego - postanowienie wójta, burmistrza lub prezydenta miasta,
3. zatwierdzenie planu ruchu likwidowanego zakładu górniczego - decyzja organu nadzoru górniczego,
4. fizyczną likwidację wyrobisk górniczych - pod nadzorem urzędu górniczego,
5. rozbiórkę obiektów budowlanych zakładu górniczego - pozwolenie dyrektora OUG,
6. rekultywację terenu - decyzja starosty zaopiniowana przez dyrektora OUG,
7. stwierdzenie wygaśnięcia koncesji - decyzja organu koncesyjnego,
8. przejęcie dokumentacji mierniczo-geologicznej zlikwidowanego zakładu górniczego przez organ nadzoru górniczego.

Likwidacja kopalń wymaga stosowania nietypowych rozwiązań technicznych. W celu oceny prawidłowości tych rozwiązań organy nadzoru górniczego zasięgają opinii komisji powołanych przez Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego. W zależności od potrzeb rozwiązania przedkładane są:

- Komisji do spraw Likwidacji Zakładów Górniczych i Gospodarki Odpadami,
- Komisji do spraw Zagrożeń Metanowych, Pożarowych, Wybuchem Pyłu Węglowego oraz Przewietrzania i Klimatyzacji Kopalń w Podziemnych Zakładach Górniczych,
- Komisji do spraw Zagrożeń Wodnych w Podziemnych Zakładach Górniczych,
- Komisji do spraw Ochrony Powierzchni,
- Komisji do spraw Tapań w Zakładach Górniczych Wydobywających Węgiel Kamienny.

Nowym zadaniem organów nadzoru górniczego, które wynika z obowiązku przejmowania przez te organy dokumentacji mierniczo-geologicznej zlikwidowanych kopalń, jest udostępnianie tej dokumentacji zainteresowanym stronom, przede wszystkim dla potrzeb

zabudowy i zagospodarowania terenu. Wiąże się ono ściśle z dokonywaniem ocen przydatności terenów pogórnich do zabudowy i zagospodarowania i ustaleniem kryteriów klasyfikacji tych terenów. Zagadnienie to wymaga stosownego wsparcia naukowego [2], dla aktualnych potrzeb proponuje się przyjmować klasyfikację przedstawioną w tablicy 1.

Tablica 1

Klasyfikacja terenów pogórnich z uwagi na przydatność do zagospodarowania

Oznaczenie przydatności terenu	Spodziewane deformacje i zagrożenia	Zabezpieczenia	Uwagi
A	Nie wystąpią	Nie wymagane	
B	$E \leq 1,5 \text{ mm/m}$	Nie wymagane	
C	$E > 1,5 \text{ mm/m}$	Wymagane	Ograniczenia czasowe
D	Deformacje nieciągłe	Na podstawie analizy techniczno-ekonomicznej	
E	Zlikwidowane szyby, sztolnie i otwory wiertnicze	Wyłączenie z zabudowy	
F	Tereny depresyjne, zalewiska i podtopienia gruntów	Wyłączenie z zabudowy	
G	Zagrożenia gazowe	Wymagane	Ograniczenia czasowe

W wyniku wspólnych ustaleń Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego z Ministrem Gospodarki oraz Głównym Geologiem Kraju Główne wytyczone zostały kierunki zmian prawa geologicznego i górniczego. Zmiany podyktowane zostały potrzebą dostosowania przepisów do wymagań Konstytucji RP oraz do całego porządku prawnego, reformy administracji rządowej i samorządowej, a także do prawa obowiązującego w Unii Europejskiej. Zakładają one wzmocnienie kompetencji organów administracji geologicznej i nadzoru górniczego, wzmoczenie ochrony złóż kopalin, wypełnienie istniejących luk prawnych oraz usunięcie rozwiązań wadliwych. Projekt przewiduje w szczególności skreślanie upadłości przedsiębiorcy z katalogu przyczyn powodujących wygaśnięcie koncesji. Proponuje nałożenie na przedsiębiorcę wydobywającego kopalinę systemem podziemnym lub otworowym obowiązku tworzenia funduszu likwidacyjnego, na który będzie on przekazywał

od 3% do 10% środków pochodzących z odpisów amortyzacyjnych od środków trwałych tworzących zakład górniczy. Przedsiębiorca wydobywający kopalinę systemem odkrywkowym przekazywał będzie na ten fundusz równowartość 20% należnej opłaty eksploatacyjnej. Dokonywanie wypłat z funduszu przez bank możliwe będzie wyłącznie po przedstawieniu przez przedsiębiorcę ostatecznej decyzji właściwego organu nadzoru górniczego zatwierdzającej plan ruchu likwidowanego zakładu górniczego.

Zakres zadań, do jakich zobowiązany jest przedsiębiorca w razie likwidacji zakładu górniczego, rozszerzony został o podejmowanie niezbędnych środków w celu rekultywacji gruntów i zagospodarowania terenów po działalności górniczej. Do realizacji tego zadania stosować się będzie odpowiednio przepisy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, a do podmiotów wykonujących te zadania po dacie wygaśnięcia koncesji – przepisy prawa geologicznego i górniczego.

W odniesieniu do spraw związanych z ruchem likwidowanego zakładu górniczego projekt ustawy przewiduje, że w razie niewykonania obowiązku likwidacji zakładu górniczego organ nadzoru górniczego nakaze przedsiębiorcy w drodze decyzji wykonanie tego obowiązku. W decyzji tej organ określi termin wykonania obowiązku likwidacji, a po jego bezskutecznym upływie wdroży postępowania egzekucyjne. Decyzja, o której mowa, wymagać będzie uzgodnienia z wójtem, burmistrzem lub prezydentem miasta.

Do zadań realizowanych przez Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego, będącego centralnym organem administracji rządowej, włączono sprawy związane z gromadzeniem i archiwizowaniem dokumentacji mierniczo-geologicznej zlikwidowanych zakładów górniczych oraz udostępnianiem tej dokumentacji na zasadach i w sposób określony w odrębnych przepisach.

Projekt ustawy zmieniającej ustawę – Prawo geologiczne i górnicze jest obecnie w toku prac parlamentarnych.

5. Niektóre problemy bezpieczeństwa powszechnego

Istnieją przesłanki wskazujące, że problemy związane z niekontrolowaną migracją gazów na powierzchnię, występujące obecnie w rejonie wałbrzyskim, w najbliższym czasie mogą wystąpić również w przypadku likwidacji niektórych gazowych kopalń w Rybnickim Okręgu Węglowym. Należy zwrócić uwagę na konieczność rozpoznania tego zagadnienia, wyjaśnić mechanizmy migracji gazów kopalnianych oraz wskazać metody zapobiegania ewentualnym

zagrożeniom [1]. Mając na uwadze potrzebę ograniczenia zagrożeń, o których mowa, Prezes Wyższego Urzędu Górniczego powierzył Komisji ds. *Zagrożeń Metanowych, Pożarowych, Wybuchem Pyłu Węglowego oraz Przewietrzania i Klimatyzacji Kopalń w Podziemnych Zakładach Górniczych* opracowanie kompleksowego programu prac badawczych. Zakres tematyczny tych prac powinien ujmować w szczególności:

- opracowanie profilaktyki ograniczenia dopływu gazów do strefy przypowierzchniowej,
- opracowanie metod aktywnego i pasywnego zwalczania nagromadzeń gazów w obszarze zabudowanym,
- wskazanie środków technicznych i sposobów kontrolowania stanu zagrożenia w obiektach i strefach anomalnych.

Warunki zabudowy i zagospodarowania terenów górniczych ustalane są z mocy ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym, po uzgodnieniu z właściwym organem nadzoru górniczego. Uzgodnienie to stanowi podstawowy instrument racjonalnego z punktu widzenia gospodarki złożem i ochrony powierzchni planowania przestrzennego. W postanowieniu uzgadniającym uwidocznione zostają organom planistycznym te warunki geologiczne i górnicze, które determinują możliwości w zakresie przeznaczenia terenów na określone cele, jak również dyktują konieczność zabezpieczenia nowo wznoszonych obiektów na dotychczasowe i przyszłe wpływy górnicze. Po likwidacji zakładu górniczego i wygaśnięciu koncesji na wydobywanie kopaliny ustaje z mocy prawa geologicznego i górniczego nadzór urzędów górniczych. Wygasa też obowiązek dokonywania uzgodnień. Nie wygasają natomiast i nadal ujawniać się będą szkodliwe wpływy dokonanej eksploatacji górniczej oraz wpływy będące rezultatem zjawisk i procesów zachodzących w górotworze po zaprzestaniu wydobywania kopaliny. Powodować będą one na terenach pogórnich liczne zagrożenia dla bezpieczeństwa powszechnego, w szczególności zaś:

- zagrożenie wodne i powodziowe, spowodowane podniesieniem do pierwotnego poziomu wód w górotworze, w wyniku zaprzestania odwadniania wyrobisk górniczych,
- zagrożenie zapadliskowe występujące na dużych obszarach województwa śląskiego, a także dolnośląskiego w rejonach płytkiej eksploatacji górniczej złóż węgla kamiennego,
- zagrożenie gazowe spowodowane wypieraniem do gleby i przedostawaniem się do obiektów budowlanych wybuchowych i toksycznych gazów kopalnianych,

- zagrożenie deformacjami ciągłymi obiektów budowlanych wznoszonych na terenach pogórnich, wymagające odpowiedniego ich zabezpieczenia na ruchy podłoża.

Identyfikacja tych zagrożeń, jak również podejmowanie środków zapobiegawczych dyktują potrzebę zapewnienia powszechnego dostępu do informacji zawartej w dokumentacji mierniczo-geologicznej zlikwidowanych kopalń. Dokumentacja mierniczo-geologiczna zakładu górniczego stanowi podstawowe i jedyne źródło wiedzy o dokonanych oraz spodziewanych przekształceniach środowiska w związku z dokonaną eksploatacją górniczą. Dane w niej zawarte określają warunki geologiczno-górnice występujące w obszarach prowadzonej i dokonanej działalności górniczej. Determinują one możliwość i sposób zagospodarowania pozyskanych terenów przez gminy górnicze. Wymagają rozwiązania tematów z zakresu bezpieczeństwa powszechnego, w szczególności:

- opracowania systemu informacji o terenie pogórnym, spójnego z krajowym Systemem Informacji o Terenie,
- opracowania metody długofalowego prognozowania szkodliwych wpływów powstających po zakończeniu działalności górniczej.
- ustalenia kryteriów oceny przydatności terenów pogórnich do zabudowy i zagospodarowania,
- doskonalenia geofizycznych metod wykrywania i badania z powierzchni ziemi pustek pochodzenia górniczego,
- opracowania metod i sposobów uzdatniania terenów pogórnich pod zabudowę i zagospodarowanie.

6. Podsumowanie

Rozważając problemy związane z restrukturyzacją kopalń, nie można nie dostrzec istnienia potrzeby opracowywania z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym kompleksowego projektu likwidacji zakładu górniczego. Plan ruchu likwidowanego zakładu górniczego nie jest bowiem, z uwagi na tryb i sposób sporządzania oraz czasokres obowiązywania, właściwym dokumentem dla dokonywania rozstrzygnięć o znaczeniu ponadlokalnym, wymagających decyzji i postanowień innych organów (np. decyzja o kierunku rekultywacji). Ponadto szereg rozwiązań technicznych wymaga odpowiedniego przygotowania pod względem studialnym i projektowym. Podejmowanie niezbędnych przedsięwzięć w celu ochrony poszczególnych elementów środowiska wymaga opracowania

specjalistycznych prognoz procesów i zdarzeń, jakie nastąpią po zaprzestaniu eksploatacji kopaliny.

Likwidacji kopalń towarzyszą czynniki wpływające na wzrost zagrożeń, zarówno w środowisku pracy górniczej, jak i dla środowiska naturalnego, wraz z infrastrukturą techniczną. Wiele problemów związanych z likwidacją nie jest jeszcze w pełni znanych i wymaga odpowiedniego ukierunkowania prac badawczych oraz rozpoznawczych. Przeciwdziałanie tym zagrożeniom jest obowiązkiem przedsiębiorców, którzy wydobywali kopalinę ze złoża. Egzekwowanie tych obowiązków jest zadaniem organów nadzoru górniczego i zostało uwzględnione w przyjętej strategii działania urzędów górniczych.

Nie jest ze względów technicznych i ekonomicznych możliwe ani uzasadnione, aby w terminie określonym w decyzji o likwidacji zakładu górniczego naprawić wszystkie wyrządzone wieloletnią działalnością górniczą szkody w środowisku, w obiektach budowlanych, w gruntach rolnych i leśnych itd. oraz w pełni uzdatnić teren na potrzeby przyszłego zagospodarowania. Proces restytucji dóbr jest procesem długotrwałym i musi postępować sukcesywnie, w miarę postępu technicznego oraz rozwoju infrastruktury miast i gmin. Ważne jest zatem, aby w pierwszej kolejności zabezpieczyć pod względem dokumentacyjnym przyszłe potrzeby użytkowników terenów pogórniczych.

Likwidacja kopalń stwarza problemy natury technicznej dla przyszłego zagospodarowania terenów. Obiekty budowlane wznoszone na tych terenach wymagać będą stosowania określonych zabezpieczeń przed wpływami wynikającymi z reaktywacji starych zrobów, zwłaszcza po dawnej płytkiej eksploatacji. Lokalizacja obiektów na terenach przekształconych przez działalność górniczą poprzedzona być musi kosztownymi badaniami przydatności podłoża (badania geologiczne i geofizyczne). Obowiązek ten, wraz z kosztami obciążał będzie w przyszłości budżety gmin. W związku z powyższym zachodzi potrzeba stworzenia spójnego systemu informacji o terenie górniczym, opartego na danych z dokumentacji mierniczo-geologicznej likwidowanych kopalń.

Analiza stanu bezpieczeństwa w likwidowanych zakładach górniczych wskazuje na potrzebę podejmowania odpowiednich działań mających na celu poprawę warunków pracy oraz eliminację występujących w tej grupie zakładów zagrożeń górniczych.

LITERATURA

1. Kulczycki Z., Grzybek I.: Gazy kopalniane jako zagrożenie dla bezpieczeństwa powszechnego. *Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie*, nr 1/99.
2. Kwiatek J., Kowalski A., Zawora J.: Ochrona powierzchni terenów pogórnicznych likwidowanych kopalń. Materiały konferencji nt. „Likwidacja kopalń węgla kamiennego...” Główny Instytut Górnictwa, Katowice 2000.
3. Program likwidacji zdolności produkcyjnych górnictwa węgla kamiennego w latach 1998 - 2002 (wg biznes planów spółek węglowych). Ministerstwo Gospodarki. Warszawa, 12 marca 1999.
4. Starosielec R.: Doświadczenia z wykonywania zadań nadzoru górniczego w likwidowanych zakładach górniczych. Materiały konferencji nt. „Doświadczenia z likwidacji zakładów górniczych”. Baranów Sandomierski 2000.
5. Steinhoff J., Szlązak J., Karbownik A., Pawełczyk E.: Ustawa o dostosowaniu górnictwa węgla kamiennego do funkcjonowania w warunkach gospodarki rynkowej oraz szczególnych uprawnieniach i zadaniach gmin górniczych. *Wiadomości Górnicze*, nr 1/99.
6. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz U Nr 27, poz. 96, z późn. zm.).

Recenzent: dr hab. inż. J. Białek, prof. nzw. w Pol. Śl.

Abstract

In the process of mine closure specifically for this phase of deposit development threats for human life and health, as well as for the mine and environment occur. The threats lay an obligations on mining authorities to prevent accidents and to protect future needs of land users. Works connected to disassembling of buildings create particular kind of mining threats. In the post-mining areas of hard coal mines gas threats and subsidence threats connected to post-mining caverns can occur too. Essential changes can be also observed in surface hydrogeology. Neutralization these threats is a duty of entrepreneur who extracted the mineral. Closure of mines produces technical problems for future land development. Buildings constructed in such areas will need to have particular protection against influence of old gobbs reactivation, especially those, which come from shallow coal mining. Location of buildings in areas influenced by mining activity should be preceded by costfull investigations of land usability (geological and geophysical investigations). This duty and its costs will lay a local community in the future. In consequence there is a need for compact information system on mining areas based on data, which surveying- geological documentations of abandonment mines contain.